

scheinend; manche Krystalle sind an den Enden dunkler gefärbt, ähnlich den schönen Turmalinen von St. Pietro auf Elba. Die Flächen sind glatt und glänzend; an manchen Flächen und Kanten ist eine leichte Biegung um die Hauptaxe mit blossen Auge bemerkbar.

Die Krystalle sind in Gruppen vereinigt und häufig von krystallinischen Krusten umschlossen, welche den ersten Überzug der Mauersteine und Füllungsschlacken bildeten. Auch krystallinische Massen von traubigem Ansehen kamen vor.

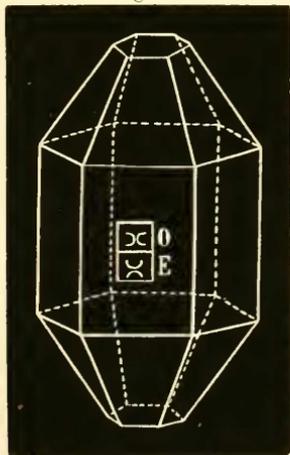
Herr Professor Schrötter hat die Güte gehabt, die folgende Untersuchung eines ausgezeichneten Krystalles zu veranlassen.

Krystallform des Zinkoxydes.

Von Jakob Schabus.

Das in der Natur vorkommende Zinkoxyd wurde, da die Krystallform desselben nie vollständig ausgebildet erscheint, und die Theilungsflächen, obwohl ziemlich vollkommen, doch zu verlässlichen Messungen nicht geeignet sind, lange Zeit für prismatisch gehalten. Die an Theilungsflächen gemessenen Winkel eines vierseitigen Prismas werden in Mohs' Grundriss zu 125° angegeben, und selbst in dem von Zippe bearbeiteten zweiten Theil der Anfangsgründe der Mineralogie, Seite 419, sind ausser den Theilungsrichtungen, deren Flächen sich unter 120° schneiden noch zwei andere angeführt, welche ein Prisma von $81^{\circ} 46'$ bilden, die also wahrscheinlich mit den von Troost zu 100° Neigung angegebenen identisch sein sollen;

Figur 1.



auch hier ist demnach das orthotype (rhomboische) System beibehalten worden.

Die Untersuchungen von Hausmann, Koch, Cloiseaux und Levy setzen jedoch ausser Zweifel, dass das Krystallsystem, in welchem das Zinkoxyd krystallisirt, das rhomboedrische (hexagonale) ist.

Das mir zur Untersuchung gegebene Stück ist schwach spargelgrün, zeigt ganz geringen Dichroismus, so dass der ordinäre Strahl *O* (Fig. 1), mehr ins Blaue, der extraordinäre *E* mehr ins Ölgrüne geneigt erscheint, und durchsichtig; die Härte beträgt nahe 5.0. Die Form wird gebildet durch das

Neigung von p_1	zu p_4	=	$56^\circ 45'$
„	„ p_2	„ M_2	= $151^\circ 35'$
„	„ p_5	„ M_5	= $151^\circ 41'$
„	„ p_3	„ p_5	= $56^\circ 44'$
„	„ p_6	„ M_6	= $151^\circ 43'$
„	„ p_1	„ p_2	= $127^\circ 43'$
„	„ p_1	„ p_6	= $127^\circ 42'$

Die übrigen Kanten gaben, weil die sie bildenden Flächen nicht eben und spiegelnd genug waren, keine brauchbaren Resultate.

Von diesen Winkeln stimmen zwar die 3 ersten nahe genug überein, allein diese Übereinstimmung dürfte wohl mehr zufällig sein, da aus den schon angeführten Gründen die Neigung von den Prismenflächen nicht sehr verlässlich bestimmbar ist. Vollkommen eben und ausgezeichnet glänzend waren die Flächen p_1 , p_2 und p_6 und den hier angeführten Winkeln der beiden Axenkanten (Polkanten) der sechsseitigen Pyramide zu $127^\circ 42'$ und $127^\circ 43'$ muss man deshalb auch das grösste Gewicht beilegen, was auch aus den Werthen von 10 Repetitionen, wovon die äussersten nur um 4 Minuten von einander verschieden waren, hervorgeht. Das arithmetische Mittel aus diesen beiden Winkeln ($127^\circ 42.5'$) wurde daher auch der Rechnung zu Grunde gelegt ¹⁾.

Die Neigung von M zu p wird deshalb = $151^\circ 48'$. Die Bezeichnung nach Mohs ist daher:

Grundgestalt: Rhomboeder

$$R = 68^\circ 28'; a = \sqrt[3]{23.1389}.$$

Einfache Gestalten: $R - \infty (o)$; $P (p)$. $P + \infty (M)$.

Combination: $R - \infty$. P . $P + \infty$.

Die nach Naumann:

Grundgestalt: Hexagonale Pyramide: $a = 1.6034$

Combination: $o P$. P . ∞P .

¹⁾ Dieser Winkel stimmt auch mit dem von Gustav Rose in seinem krystallo-chemischen Mineralsystem, Seite 65 angegeben, überein; dort ist er zu $127^\circ (40' - 43')$ angegeben.